

## ABSTRACT OF THE DISCLOSURE

A microcapsule having a mean diameter of from about 0.1 to about 5 mm, a membrane and a matrix containing at least one active principle where in the microcapsule is the product of the process comprising the steps of (a) forming an aqueous matrix by heating an aqueous solution comprised of a gel former, a chitosan and active principle; (b) forming a dispersed matrix by adding the aqueous matrix in an oil phase; (c) contacting the dispersed matrix with an aqueous solution of an anionic polymer selected from the group consisting of a salt of alginic acid and an anionic chitosan derivative.

10/018,731

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
11. Januar 2001 (11.01.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 01/01926 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: A61K 7/00, (74) Anwalt: FABRY, Bernd; Cognis Deutschland GmbH,  
C11D 17/08, A61K 9/50, C08L 5/00 CRT-IP, Postfach 130 164, D-40551 Düsseldorf (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/05806 (81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AL, AM, AU, AZ,  
BA, BB, BG, BR, BY, CA, CN, CR, CU, CZ, DM, EE,  
(22) Internationales Anmeldedatum: 23. Juni 2000 (23.06.2000) GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LV, MA, MD, MG, MK,  
(25) Einreichungssprache: Deutsch MN, MW, MX, NO, NZ, PL, RO, RU, SD, SG, SI, SK, SL,  
TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch (84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW),  
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,  
(30) Angaben zur Priorität: 99112669.9 2. Juli 1999 (02.07.1999) EP TM), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN,  
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): PRIMACARE S.A. [ES/ES]; c./Santa Eulalia, 240,  
E-08902 L'Hospitalet de Llobregat (ES). Veröffentlicht:  
— Mit internationalem Recherchenbericht.
- (72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GARCES GARCES, Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen  
Josep [ES/ES]; C. Francesc Macia, 19-3-1a, E-08760 Mar- Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on  
torell (ES). VILADOT PETIT, Josep-Lluís [ES/ES]; C. Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe  
Comte d'Urgell, 230-6-2a, E-08036 Barcelona (ES). der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: MICROCAPSULES - II

(54) Bezeichnung: MIKROKAPSELN - II

(57) Abstract: The invention relates to microcapsules with an average diameter in the range of 0.1 to 5 mm that consist of an envelope membrane and at least one matrix that contains an active substance. The inventive microcapsules are obtained by (a) preparing a matrix on the basis of gelling agents, chitosanes and active substances, (b) dispersing said matrix in an oil phase, (c) treating the dispersed matrix with aqueous solutions of anionic polymers and removing the oil phase.

(57) Zusammenfassung: Vorgeschlagen werden Mikrokapseln mit mittleren Durchmessern im Bereich von 0,1 bis 5 mm, bestehend aus einer Hüllmembran und einer mindestens einen Wirkstoff enthaltenden Matrix, dadurch erhältlich, dass man (a) aus Gelbildnern, Chitosanen und Wirkstoffen eine Matrix zubereitet, (b) die Matrix in einer Ölphase dispergiert, (c) die dispergierte Matrix mit wässrigen Lösungen anionischer Polymere behandelt und dabei die Ölphase entfernt.

WO 01/01926 A1